

# Skills Ontario Competition

## Olympiades de Compétences Ontario



Contest Scope / Fiche descriptive

2023

## **TABLE OF CONTENTS**

1. GENERAL CONTEST INFORMATION.....	3
2. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED.....	4
3. JUDGING CRITERIA.....	4
4. EQUIPMENT AND MATERIALS.....	5
5. SAFETY.....	6

There may be a newer version available: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>. Please check our website to ensure you have the latest version as indicated in the last updated column.

---

## **TABLE DE MATIÈRES**

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX AU SUJET DES CONCOURS.....	6
2. COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES.....	8
3. CRITÈRES D'ÉVALUATION.....	8
4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL.....	9
5. SÉCURITÉ.....	10

Il est possible qu'une version plus récente de la fiche descriptive soit disponible sur le site Web : <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>. Veuillez consulter la version affichée sur notre site Web pour vous assurer que vous avez en main la plus récente version (vérifiez la colonne Plus récente mise à jour).

## 1. GENERAL CONTEST INFORMATION

### 1.1 Purpose of the Contest

To test the skills and knowledge of each student in the air and liquid cooled engine field and to prepare each student for employment in the industry.

This contest is offered as an official contest. This contest is offered at the Skills Canada National Competition (SCNC)

For WorldSkills Information, please visit the Skills Ontario website under Competitor Eligibility.

Qualifying years for WorldSkills are on odd years at the Skills Canada National Competition, WorldSkills Competitions will occur on even years.

### 1.2 Technical Committee

**Technical Chair:** Rob Davidson, Georgian College

**Contact:** [rob.davidson@georgiancollege.ca](mailto:rob.davidson@georgiancollege.ca)

**Technical Chair:** Roy King, Centennial College

**Contact:** [competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com)

**Skills Ontario Competitions Department**

[competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com)

Any questions regarding this scope must be sent at least two weeks prior to the contest date to be guaranteed a response.

### 1.3 Contest Schedule

Tuesday, May 2, 2023	
7:00am – 7:30am	Sign-in at each contest site
7:30am – 8:00am	Orientation
8:00am – 9:00am	Rotation 1
9:00am – 9 :10am	BREAK
9:10am – 10:10am	Rotation 2
10:10am – 10:20am	BREAK
10:20am – 11:20am	Rotation 3
11:20am – 12:00pm	LUNCH
12:00pm – 1:00pm	Rotation 4
1:00pm – 1:10pm	BREAK
1:10pm – 2:10pm	Rotation 5

2:10pm – 2:20pm	BREAK
2:20pm – 3:20pm	Rotation 6

\*Competitors must be on time for their contest or may be disqualified at the discretion of the Technical Committee.

**Closing Ceremony:** 9am – 12pm, Wednesday May 3, 2023

#### 1.4 Additional Information

- Information regarding rules, regulations, and conflict disputes:  
<https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorRules>
- Visitor information such as parking, busses, and hotels:  
<https://www.skillsontario.com/competition-visitors>
- Information on scholarships, bursaries, or other prizes for this contest:  
<https://www.skillsontario.com/competition-visitors#Closing>
- Information on the sponsors of this contest: <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>

## 2. SKILLS AND KNOWLEDGE TO BE TESTED

PRACTICAL 85 %

THEORY 15 %

- To demonstrate the skills and knowledge involved with the air and liquid cooled engines, disassemble and reassemble engines, carburetor theory and adjustments, electrical circuit testing, measuring and identifying parts
- Use of repair manuals
- Technical competence
- Tool handling and recognition
- General knowledge of 4 cycle engines
- General knowledge of 2 stroke engines
- Following instructions
- Ohms law, Watts law and voltage drop
- DVOM Meter Usage
- Electrical circuit construction, diagnostics and repair

## 3. JUDGING CRITERIA

Criteria	Possible Score
2 Stroke Engine Mechanical Operation	15

2 Stroke Engine Troubleshooting	15
Fuel System and Carburetor Repair	15
Electrical Wiring and Troubleshooting	20
4 Cycle Engine Troubleshooting	20
Theory	15
<b>Total</b>	<b>100 (100%)</b>

There can be no ties – if the score is even after the contest, the 4 Cycle Engine Troubleshooting Contest will be used as the tie breaker.

Rule infractions will result in appropriate mark deductions at the discretion of the Technical Committee. Any disqualifications will be reviewed by the Director of Competitions.

#### 4. EQUIPMENT AND MATERIALS

##### **Supplied by Competitor:**

- Refillable water bottle
- Additional snacks (recommended peanut-free)
- Competitors must be dressed in a clean and appropriate manner with no logos other than that of their school/school board.
- Any PPE required as noted in the safety section of this scope
- Safety equipment listed below

Please note: Competitors are not to bring their own tools to the Skills Ontario Competition unless specified in the scope.

Please note: Competitors are not to bring their own computer to the Skills Ontario Competition

Books, notes, materials and assisting devices are not permitted unless listed above.

Media devices, such as cell phones, smart phones, mp3 players or PDAs are not permitted on the contest site.

Prior to attending the Skills Ontario Competition, students should be familiar and competent in the use of the tools and equipment listed above as well as what safety precautions will be observed.

##### **Supplied by Skills Ontario:**

- All tools supplied: Snap-On socket set and wrenches, pliers set, screw driver set, Fluke multimeter
- Engines: Echo 2 stroke and Briggs and Stratton 4 stroke

- Service Manuals
- All equipment: Electrical Testing Board.
- Lunch

Please Note: Tools and materials may change based on availability.

## 5. **SAFETY**

Safety is a priority at the Skills Ontario Competition. At the discretion of Technical Committee, any competitor can be removed from the competition site for not having the proper safety equipment and/or not acting in a safe manner.

1. It is mandatory for all competitors to wear CSA approved eyewear (including side shields for prescription eyewear).\*
2. It is mandatory for all competitors to wear CSA approved footwear.\*
3. Jewellery such as rings, bracelets and necklaces or any items deemed unsafe by competition judges shall be removed.\*
4. Proper shop attire is to be worn (no loose straps, baggy sleeves). Any attire that is deemed unsafe by competition judges will not be permitted.\*

\*Competitors will not be permitted to compete until they have the needed safety equipment. Competition judges will have final authority on matters of safety.

Skills Ontario will no longer be supplying safety glasses.

Competitors must show competence in the use of tools and/or equipment outlined in this scope and can be removed at the discretion of the judges and technical chairs if they do not display tool and/or equipment competency.

---

## 1. **RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX AU SUJET DES CONCOURS**

### 1.1 **But du concours**

Évaluer les compétences et les connaissances de chaque élève en ce qui concerne le refroidissement de moteur par air et par liquide et préparer chaque élève à l'occupation d'un emploi au sein de cette industrie.

Il s'agit d'un concours officiel. Ce concours est organisé dans le cadre des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies

Pour des renseignements au sujet du Mondial des métiers, veuillez consulter le site Web de Compétences Ontario sous la rubrique Admissibilité des concurrents.

Les années impaires des Olympiades canadiennes des métiers et des technologies constituent les années de qualification pour le Mondial des métiers. Le Mondial des métiers a lieu les années paires.

## 1.2 Technical Committee

**Présidente du comité technique :** Rob Davidson, Georgian College

**Courriel :** [rob.davidson@georgiancollege.ca](mailto:rob.davidson@georgiancollege.ca)

**Présidente du comité technique :** Roy King, Centennial College

**Courriel :** [competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com)

**Département des concours de compétences Ontario**

[competitions@skillsontario.com](mailto:competitions@skillsontario.com)

Pour être certains d'obtenir réponse à vos questions concernant cette fiche descriptive, celles-ci doivent être soumise au moins deux semaines avant la date prévue du concours.

## 1.3 Horaire du concours

<b>Mardi le 2 mai 2023</b>	
7 h à 7 h 30	Enregistrement à l'endroit prévu pour le concours
7 h 30 à 8 h	Séance d'information
8 h à 9 h	1 <sup>re</sup> épreuve
9 h à 9 h 10	PAUSE
9 h 10 à 10 h 10	2 <sup>e</sup> épreuve
10 h 10 à 10 h 20	PAUSE
10 h 20 à 11 h 20	3 <sup>e</sup> épreuve
11 h 20 à 12 h	DÎNER
12 h à 13 h	4 <sup>e</sup> épreuve
13 h à 13 h 10	PAUSE
13 h 10 à 14 h 10	5 <sup>e</sup> épreuve
14 h 10 à 14 h 20	PAUSE
14 h 20 à 15 h 20	6 <sup>e</sup> épreuve

\* Les concurrents doivent se présenter à l'heure prévu pour leur concours sans quoi le comité technique se réserve le droit de disqualifier les concurrents en retard.

**Cérémonie de cloture :** 9h – 12h, Mercredi le mai 2023

### 1.4 Renseignements additionnels

- Pour plus d'information au sujet des règles, règlements et conflits : <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#CompetitorRules>
- Pour plus d'information s'adressant aux visiteurs (stationnement, transport et hôtels) : <https://www.skillsontario.com/competition-visitors>
- Pour savoir si des bourses d'études, bourses ou d'autres prix sont décernés dans le cadre de ce concours : <https://www.skillsontario.com/competition-visitors#Closing>
- Pour savoir qui commandite ce concours : <https://www.skillsontario.com/skills-ontario-competition#Scopes>

## 2. COMPÉTENCES ET CONNAISSANCES ÉVALUÉES

PRATIQUE 85 %

THÉORIQUE 15 %

- Compétences et connaissances associées au refroidissement de moteurs par air/par liquide, assemblage et désassemblage de moteurs, théorie et ajustements de carburateur, mise à l'essai d'un circuit électrique, mesure et identification des pièces
- Usage des manuels de réparation
- Compétences techniques
- Usage et identification des outils
- Connaissance générale de la théorie d'un moteur à quatre temps
- Connaissance générale de la théorie d'un moteur à deux temps
- Respect des consignes
- Loi d'Ohm, loi de Watt et chute de tension
- Usage d'un multimètre numérique
- Construction d'un circuit électrique, diagnostics et réparation

## 3. CRITÈRES D'ÉVALUATION

Critères d'évaluation	Note maximale
Fonctionnement mécanique d'un moteur à deux temps	15
Diagnostic de pannes – moteur à deux temps	15
Réparation du système d'alimentation et du carburateur	15
Câblage électrique et diagnostic de pannes électriques	20
Diagnostic de pannes – moteur à quatre temps	20
Théorie	15
<b>Total</b>	<b>100 (100%)</b>

Le concours ne se terminera pas par une égalité. Si le pointage est égal à la fin du concours, la composante Diagnostic de pannes – moteur à quatre temps servira à briser l'égalité.



Toute dérogation à la fiche descriptive, aux grandes lignes du projet ou aux règles, etc. se soldera par une déduction de points à la discrétion du président du comité technique et des juges. Toute possibilité de disqualification sera révisée avec le président du comité technique et la directrice des concours.

#### 4. ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL

##### **Fournis par les concurrents :**

- Bouteille d'eau réutilisables
- Collations
- Les concurrents doivent être vêtus proprement et convenablement. Les vêtements ne doivent comporter aucun logo, autre que celui de leur école ou de leur conseil scolaire.
- Équipement de protection tel que décrit dans la section Sécurité de cette fiche descriptive
  
- Équipement de protection individuelle tel que décrit ci-dessous

Remarque : Les concurrents ne doivent pas apporter leurs outils aux Olympiades de Compétences Ontario à moins d'indication contraire à cet effet dans la fiche descriptive.

Remarque : Les concurrents ne doivent pas apporter leur ordinateur aux Olympiades de Compétences Ontario.

Livres, notes, matériel et dispositifs d'assistance ne sont pas permis à moins qu'ils ne fassent partie de la liste ci-dessus.

Les appareils multimédias, comme les cellulaires, les téléphones intelligents, les lecteurs mp3 ou les ANP ne sont pas permis sur les lieux du concours.

Avant de participer aux Olympiades de Compétences Ontario, les élèves doivent connaître et savoir utiliser les outils et l'équipement énumérés ci-dessus et bien connaître les mesures de sécurité à observer.

##### **Fournis par le comité technique de Compétences Ontario :**

- Tous les outils nécessaires: jeu de douilles et clés de serrage Snap-On, jeu de pinces, jeu de tournevis, et multimètre Fluke
- Moteurs : Écho – cycle à deux temps et Briggs and Stratton – cycle à quatre temps
- Manuels de réparation
- Tout l'équipement nécessaire : panneau d'essai électrique.
- Dîner

Remarque : Les outils et le matériel peuvent varier en fonction de la disponibilité.

## 5. SÉCURITÉ

La sécurité est une priorité dans le cadre des Olympiades de Compétences Ontario. Les juges et les organisateurs se réservent le droit d'empêcher un concurrent de prendre part au concours s'il ne respecte pas les règles de sécurité.

1. Tous les concurrents doivent porter des lunettes (y compris des écrans latéraux de protection pour les verres correcteurs) homologuées CSA.\*
2. Tous les concurrents doivent porter des chaussures de sécurité homologuées CSA.\*
3. Les bijoux (bagues, bracelets, colliers, etc.) jugés dangereux par les juges du concours devront être enlevés.\*
4. Des vêtements adéquats doivent être portés pour le concours (bretelles ajustées, aucune manche ample). Tout vêtement ou accessoire jugé inapproprié par les juges ne sera pas permis.\*

\*Les concurrents ne pourront participer au concours tant et aussi longtemps qu'ils n'auront pas l'équipement de sécurité nécessaire. La décision des juges en matière de sécurité sera sans appel.

Canada 

EMPLOYMENT  
ONTARIO EMPLOI  
ONTARIO

Ontario 

This Employment Ontario program is funded in part by the Government of Canada and the Government of Ontario.

Ce programme Emploi Ontario est financé en partie par le gouvernement du Canada et le gouvernement de l'Ontario.